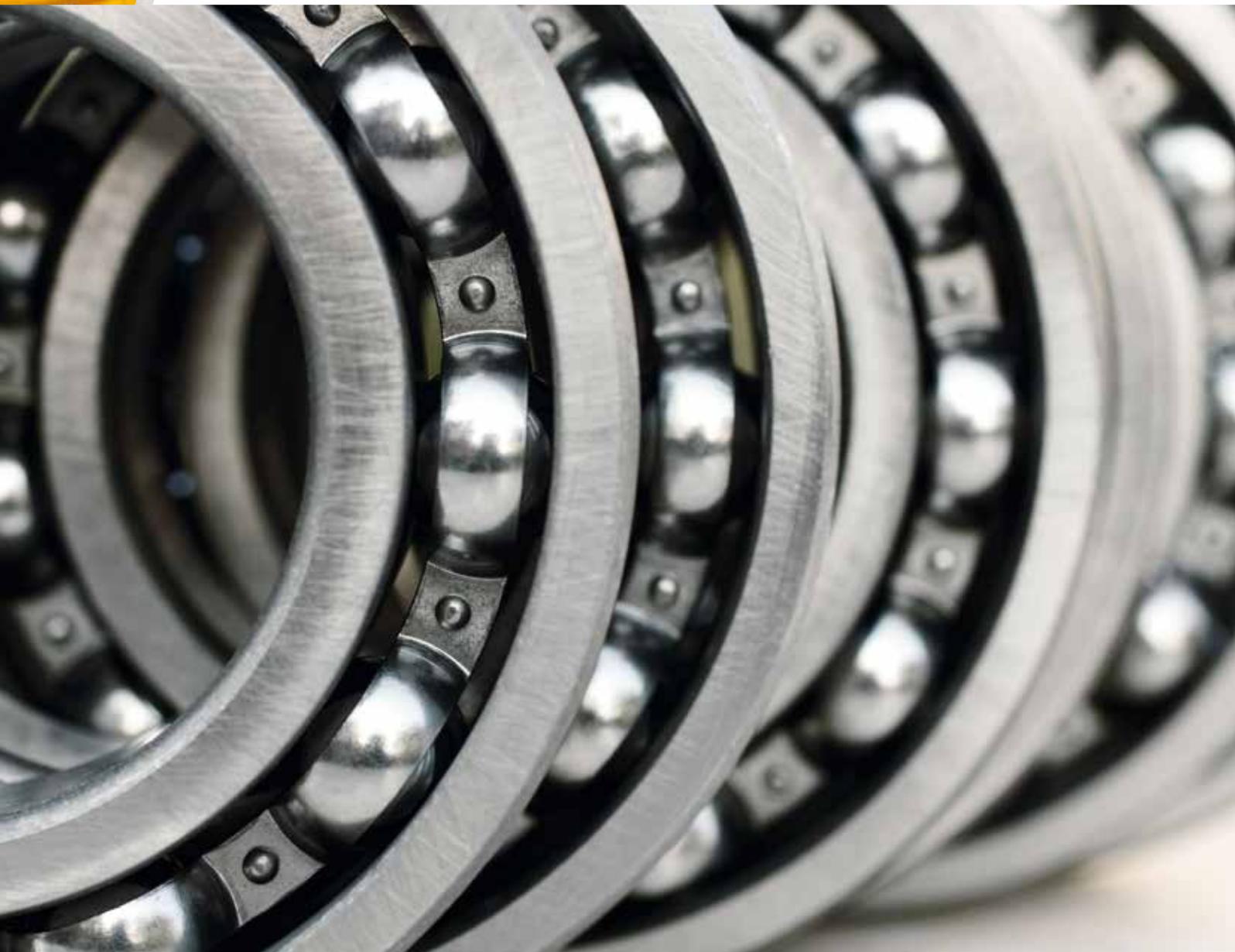


your global specialist

细节信息

## 轴承运转之要素

应用于滚动轴承的特种润滑剂





克鲁勃特种润滑剂——您的最佳选择	3
高温润滑脂	4
低温及低力矩润滑脂	8
低噪音高纯度润滑脂	10
高速主轴润滑脂	12
重工行业特种润滑脂	14
其他行业特种润滑脂	16
食品及制药行业专用润滑脂	18
导电润滑脂	20
特种清洗防锈润滑剂	22
轴承装配膏	24
产品使用手册阅读提示	26



欢迎关注克鲁勃润滑剂公众号，  
获取更多精彩内容。

# 克鲁勃特种润滑剂——您的最佳选择

## 经测试的质量标准

- 克鲁勃润滑剂拥有超过130套测试设备, 其中包括标准测试设备和一些克鲁勃润滑剂特有的仪器, 用以测试产品的质量
- 产品的质量由充分的实验数据所验证, 这是您选择正确产品的保证
- 您可以在全球各地获得克鲁勃润滑剂各个工厂生产的统一质量的产品

## 丰富的经验和历史

- 自从1929年以来, 我们在OEM和最终用户之间始终保持着紧密的合作
- 在世界各地成为诸多OEM的供应商
- OEM在各个行业都有向他们的客户推荐克鲁勃润滑剂
- 与合作伙伴一起为最终用户带来最大的帮助与利益
- 产品种类包括润滑油、润滑脂、润滑膏、润滑蜡和涂层等以满足各种应用的要求

## 时间与成本——两者都可由我们来为您节省

- 优化处理流程
- 更高的产能
- 符合法定规范和质量标准
- 减少维护次数与修理成本
- 使您拥有领先的革新技术, 从而促进您与客户之间的关系和在同行业中竞争性

## 人与环境——真正值得关注

- 用少量的润滑产品实现长寿命工作, 以减少资源使用和废物处理量
- 特种润滑剂能够优化能源使用率, 从而减少二氧化碳排放量
- 产品易于操作且清洁与安全是克鲁勃润滑剂研发的基本准则

## 克鲁勃服务系统——咨询、培训、监控

- 广泛的咨询与技术支持
- 完善设备润滑表
- 自动润滑点监控
- 使用过的润滑剂与机械部件的检查与分析
- 提供现场支持
- 量身定制的员工培训

# 高温润滑脂

最高工作温度	速度因子 n·dm [min <sup>-1</sup> ·mm]	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
260 °C 500 °F	600 000	-50 °C -58 °F	190	34	265至295	PFPE	PTFE	白色
260 °C 500 °F	300 000	-40 °C -40 °F	420	40	265至295	PFPE	PTFE	白色
250 °C 428 °F	300 000	-20 °C -4 °F	420	39	265至295	PFPE	PTFE	白色
220 °C 482 °F	300 000	-20 °C -4 °F	420 <sup>3)</sup>	34 <sup>3)</sup>	265至295	酯油, PFPE	聚脲, 固体润滑剂	米色
200 °C 392 °F	1 000 000	-50 °C -58 °F	110	26.5	265至295	PFPE	PTFE	白色
200 °C 392 °F	1 000 000	-40 °C -40 °F	130 <sup>3)</sup>	20 <sup>3)</sup>	240至270	PFPE, 酯油	PTFE, 聚脲	米色
200 °C 392 °F	500 000	-40 °C -40 °F	400	40	280至 310	合成烃	聚脲	米色
200 °C 392 °F	300 000	-60 °C -78 °F	160	45	265至295	PFPE	PTFE	白色

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。

2) 此产品为NSF H1食品级润滑剂, 可以应用于易与产品和包装材料接触的食品、化妆品、制药、动物饲料行业。使用此润滑剂有助于提高产品过程的安全性, 但我们仍然推荐进行风险分析, 如HACCP。

3) 这里提到的基础油粘度是在基础油未被调和前计算出来的。



产品	产品代码	描述/应用
BARRIERTA KM 192	090122	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 宽广的工作温度范围</li> <li>- 优秀的防腐蚀保护性能</li> <li>- 在极端变化的工作温度下实现长效润滑</li> </ul>
BARRIERTA L 55/2	090013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 应用于高温轴承的长寿命润滑脂</li> <li>- 非常好的长效稳定性</li> <li>- 非常好的防腐蚀保护性能</li> <li>- 被诸多OEM所认证并推荐使用</li> <li>- 通过NSF H1认证, 可以应用于食品加工行业<sup>2)</sup></li> </ul>
Klübertemp GR AR 555	090178	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 应用于高温轴承长寿润滑</li> <li>- 优秀的防媒介抗腐蚀特性</li> </ul>
Klübersynth BH 72-422	094072	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 应用于低速大型滚动、滑动轴承和导轨的长效润滑</li> <li>- 可以直接将脂应用于带有防腐蚀剂的表面上, 无需事先清洗</li> </ul>
Klüberalfa BF 83-102	090127	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 能实现平顺润滑的高温高速氟素脂</li> <li>- 同类产品中具有最高速度因子</li> <li>- 与人造橡胶和塑料有极好的兼容性能</li> </ul>
Klübersynth BHP 72-102	094102	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 应用于长效润滑</li> <li>- 适用于潮湿和有腐蚀性振动工况</li> <li>- 多数情况下, 可以直接将脂应用于带防锈油的表面, 无需事先清洗</li> </ul>
Klübersynth HB 74-401	004282	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 宽温长寿命润滑脂</li> <li>- 非常好的抗磨损、抗腐蚀保护性能</li> <li>- 高载荷滚动、滑动轴承的最佳选择, 如钢铁、水泥、造纸行业等</li> </ul>
Klübertemp GR M30 N	090213	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 宽广的工作温度范围</li> <li>- 优秀的防腐蚀保护性能</li> </ul>

# 高温润滑脂

最高工作温度	速度因子 n·dm [min <sup>-1</sup> ·mm]	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
180 °C 356 °F	1 000 000	-40 °C -40 °F	80	11	250至280	酯油	聚脲	米色
180 °C 356 °F	1 000 000	-40 °C -40 °F	130	17	280至310	酯油, 合成烃	聚脲	米色
180 °C 356 °F	1 000 000	-40 °C -40 °F	80	11	280至310	酯油	聚脲	米色
180 °C 356 °F	1 000 000	-30 °C -22 °F	55	8.8	280至310	酯油	聚脲	粉色
180 °C 356 °F	700 000	-40 °C -40 °F	95	14	265至295	酯油	聚脲	米色
160 °C 320 °F	500 000	-40 °C -40 °F	165	18	265至295	矿物油, 合成烃	聚脲	棕色

1) 产品的颜色可能会因为材料因素而发生些变化。



产品	产品代码	描述/应用
Klübersynth BEP 72-82	094092	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 极佳的防腐蚀保护性能</li> <li>- 特殊的添加剂能够保护轴承避免因振动、高温和高速引起的过早疲劳损伤, 从而延长轴承的使用寿命</li> <li>- 应用于机动车辆部件, 如皮带张紧轮、发电机、离合器轴承</li> </ul>
Klübersynth BLP 72-122	094131	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 极佳的防腐蚀保护性能、优异的ACM橡胶兼容性</li> <li>- 特殊添加剂能保护轴承避免因振动、高温和高速引起的过早疲劳损伤, 从而延长轴承的使用寿命</li> <li>- 应用于机动车辆部件, 如皮带张紧轮、发电机、离合器轴承</li> </ul>
Klübersynth BQP 72-82	094116	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 应用于小电机, 如风扇轴承和雨刷马达等</li> <li>- 极佳的防腐蚀保护性能</li> <li>- 特殊的添加剂能够保护轴承避免因振动、高温和高速引起的过早疲劳损伤, 从而延长轴承的使用寿命</li> </ul>
Klübersynth HB 72-52	094028	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 应用于与EPDM橡胶材料兼容的长效润滑剂</li> <li>- 应用于ABS系统的电机马达轴承</li> </ul>
Klübersynth HB 72-102	094068	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于宽广工作温度的长效润滑剂</li> <li>- 优秀的防腐蚀保护性能和承受冲击负载的性能</li> <li>- 应用于汽车离合器轴承</li> </ul>
PETAMO GHY 133 N	094061	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于长效润滑场合, 如电机马达轴承, 车辆中的皮带轮轴承、水泵轴承、轮毂轴承等</li> </ul>

# 低温及低力矩润滑脂

最低工作温度	最高工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	速度因子 n·dm [min <sup>-1</sup> ·mm]	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
-70 °C -94 °F	110 °C 230 °F	7.5	2.6	1 000 000	280至320	酯油	锂皂基	黄色
-65 °C -85 °F	220 °C 428 °F	90	26	300 000	265至295	PFPE	PTFE	白色
-60 °C -76 °F	130 °C 266 °F	30	5.9	1 000 000	385至415	合成烃	钡皂基	米色
-60 °C -76 °F	130 °C 266 °F	17	3.8	1 000 000	265至295	合成烃	锂皂基	米色
-50 °C -58 °F	130 °C 266 °F	31	5.9	1 000 000	265至295	合成烃	钙皂基	米色
-50 °C -58 °F	120 °C 248 °F	30	5.9	1 000 000	265至295	合成烃	钡皂基	米色
-50 °C -58 °F	120 °C 248 °F	15	3.5	1 000 000	265至295	酯油及矿物油	锂皂基	黄色

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。



产品	产品代码	描述/应用
ISOFLEX PDL 300 A	004074	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 低温工况下的重载润滑脂</li> <li>- 应用于超低启动力矩要求的汽车、通讯、精密机械等行业的滚动、滑动轴承润滑</li> </ul>
BARRIERTA KL 092	090123	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在低温下的启动力矩小, 高温下长效而且稳定, 对大多数化学物质不起反应的高低温润滑脂</li> <li>- 适用于汽车大灯转向调节系统、节气门轴承、废气再循环系统等</li> </ul>
ISOFLEX TOPAS NB 5051	004128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 应用于极低力矩的轴承长寿命润滑</li> <li>- 宽泛的工作温度范围</li> <li>- 良好的抗磨损保护</li> <li>- 良好的防腐蚀特性</li> </ul>
ISOFLEX TOPAS L 32 N	004227	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 低温低力矩润滑脂</li> <li>- 用于汽车微小电机的滚动、滑动轴承润滑</li> </ul>
ISOFLEX TOPAS NCA 52	004179	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于滚动轴承、滑动轴承及滚珠丝杆应用的低力矩润滑脂</li> <li>- 具有良好的抗负载性能</li> <li>- 应用于四点接触球轴承、汽车转向系统及微小电机等</li> <li>- 不含锁</li> </ul>
ISOFLEX TOPAS NB 52	004131	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于滚动轴承、滑动轴承及滚珠丝杆应用的低力矩润滑脂</li> <li>- 具有良好的抗负载性能</li> <li>- 应用于四点接触球轴承、汽车转向系统及微小电机等</li> </ul>
ISOFLEX LDS 18 SPECIAL A	004013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于低力矩的滚动轴承润滑</li> <li>- 应用于电动工具、汽车微小电机等</li> <li>- 具有良好的抗承载性能</li> </ul>

# 低噪音高纯度润滑脂



速度因子 n·dm [min <sup>-1</sup> ·mm]	最高工作温度	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
1 000 000	180 °C 356 °F	-40 °C -40 °F	55	9	240至270	酯油	聚脲	米色
1 000 000	180 °C 356 °F	-45 °C -49 °F	80	9.5	250至280	酯油	聚脲	米色
1 000 000	180 °C 356 °F	-40 °C -40 °F	100	12.5	250至280	醚	聚脲	米色
700 000	180 °C 356 °F	-40 °C -40 °F	100	11	250至280	酯油	聚脲	米色

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。



产品	产品代码	描述/应用
Klüberquiet BQ 72-52	094150	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于高速、宽温、低噪音的长效润滑或终身润滑</li> <li>- 适用于带端盖或者密封球轴承</li> <li>- 应用于对噪音敏感的小型电机中, 例如办公设备、吸尘器家用电器或消费类电子产品; 亦适用于汽车相关应用, 例如风扇、驱动电机和执行器等</li> </ul>
Klüberquiet BQ 72-72	094008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于高温和低温下的终身和长效润滑</li> <li>- 适用于带双面防尘盖或密封圈的滚动轴承</li> <li>- 应用于电机马达、风扇、空调系统和硬盘驱动的轴承</li> </ul>
Klüberquiet BQR 78-102	094137	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于高温工况下的长效和终身润滑</li> <li>- 适用于带双面防尘盖或密封圈的滚动轴承</li> <li>- 应用于高温电机马达, 汽车冷凝风扇等多种轴承</li> <li>- 橡胶密封件兼容性良好</li> </ul>
Klüberquiet BQH 72-102	094023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于高温工况下的长效和终身润滑</li> <li>- 适用于带双面防尘盖或密封圈的滚动轴承</li> <li>- 应用于高温电机马达, 汽车冷凝风扇等多种轴承</li> </ul>

# 高速主轴润滑脂



速度因子 n·dm [min <sup>-1</sup> ·mm]	最高工作温度	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
2 300 000	120 °C 248 °F	0 °C 32 °F	30	6	250至280	酯油	锂皂基	米色
2 100 000	120 °C 248 °F	-50 °C -58 °F	22	5	220至250	合成烃, 酯油	聚脲	米色-棕色
2 000 000	120 °C 248 °F	-50 °C -58 °F	22	5	250至280	酯油, 合成烃	聚脲	米色
1 600 000	130 °C 266 °F	-40 °C -40 °F	21	4.5	265至295	矿物油, 酯油, 合成烃	复合钡皂基	米色
1 000 000	120 °C 248 °F	-50 °C -58 °F	15	3.5	265至295	矿物油, 酯油	锂皂基	黄色

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。



产品	产品代码	描述/应用
Klüberspeed BFP 42-32	004271	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于多类型的角接触轴承、滚柱轴承和陶瓷轴承</li> <li>- 适用于水平、垂直和倾斜轴装配的轴承</li> <li>- 适用于超高速轴承</li> </ul>
Klüberspeed BF 72-23	004246	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于高速主轴</li> <li>- 特别适用于垂直或倾斜轴装配的轴承, 也适用于水平轴装配机床主轴</li> </ul>
Klüberspeed BF 72-22	004043	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 非常好的防水性能</li> <li>- 优秀的防腐蚀保护性能</li> <li>- 应用于机床中的高速主轴</li> </ul>
ISOFLEX NBU 15	004026	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 机床主轴润滑脂</li> <li>- 多年来在诸多应用中得到良好的验证</li> </ul>
ISOFLEX LDS 18 Special A	004013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于低温下的低启动扭矩要求和高速工况下的滚动与滑动轴承</li> <li>- 应用于机床主轴、启动马达、纺织锭子、电器元件锭子和电动工具等</li> <li>- 仅适用于水平轴应用</li> </ul>

## 重工行业特种润滑脂

最高工作温度	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
<b>重载润滑脂</b>							
150 °C 302 °F	-10 °C 14 °F	1 500	60	310至340	矿物油	锂皂基, 固体润滑剂	黑色
140 °C 284 °F	-20 °C -4 °F	540	28	265至295	矿物油	锂皂基	棕色
140 °C 284 °F	-30 °C -22 °F	130	15	265至295	合成烃, 矿物油	特殊锂皂基, 固体润滑剂	黄色
160 °C 320 °F	-40 °C -40 °F	150	16	245至275	矿物油, 合成烃	聚脲	浅棕色
<b>适用于潮湿工况下的重载润滑脂</b>							
160 °C 320 °F	-40 °C -40 °F	400	40	290至320	合成烃	复合钙皂基	棕色
140 °C 284 °F	-10 °C 14 °F	220	19	245至275	矿物油	特殊钙皂基	棕色
140 °C 284 °F	-10 °C 14 °F	500	31	245至275	矿物油	特殊钙皂基	棕色
130 °C 266 °F	-20 °C -4 °F	220	18	285至315	矿物油	复合钡皂基	棕色

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。



产品	产品代码	描述/应用
Klüberlub BE 41-1501	097115	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于重载、低速工况</li> <li>- 应用于辊压机、球磨机和旋转式破碎机等</li> </ul>
Klüberlub BE 41-542	020269	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于低速和中速工况</li> <li>- 应用于回转炉、吊车车轮、挖掘机、锤式破碎机、热轧机工作辊及其他振动冲击载荷工况</li> </ul>
Klüberlub BEM 41-122	020158	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于重载或者振动工况下的滚动与滑动轴承</li> <li>- 形成的保护层减少摩擦腐蚀</li> <li>- 应用于汽车、航空、建筑机械、农业和林业机械</li> </ul>
Klüberlub BM 71-153 S	392245	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 长效宽温润滑脂, 优异的抗腐蚀性能和磨损防护性能</li> <li>- 应用于汽车部件轴承, 如水泵轴承、轮毂轴承、离合器轴承、风扇轴承等</li> <li>- 应用于电机、干燥设备、纺织机械、造纸机械等设备中的滚动轴承</li> </ul>
Klübersynth HBE 94-401	004295	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 长寿命合成特殊润滑脂, 适用于高载荷和更高温度要求工况</li> <li>- 极好的抗磨损、抗腐蚀性能, 非常好的抗水性能</li> </ul>
Klüberplex BE 31-222	017132	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于潮湿工况下的高负载滚动轴承</li> <li>- 中速场合下</li> <li>- 应用于汽车、纺织工业湿处理机、纺纱机、输送系统、造纸机械、农用和建筑机械等</li> </ul>
Klüberplex BE 31-502	017126	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于潮湿工况下的高载滚动轴承</li> <li>- 适用于低速</li> <li>- 应用于汽车、纺织工业湿处理机、纺纱机、输送系统、造纸机械、农用和建筑机械等</li> </ul>
STABURAGS NBU 12/300 KP	017062	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 抗热水</li> <li>- 滚动和滑动轴承长效润滑脂</li> <li>- 良好的抗压性能</li> <li>- 适用于具有滑动摩擦运动的滚动轴承, 和在露天环境工况下运作的轴承</li> </ul>

## 其他行业特种润滑脂

速度因子 n·dm [min <sup>-1</sup> ·mm]	最高工作温度	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
<b>适用于振动工况的润滑脂</b>								
—	150 °C 302 °F	-40 °C -40 °F	130	14	310至340	合成烃, 矿物油	特殊锂皂基	黄色
—	150 °C 302 °F	-30 °C -22 °F	120	14	240至270	合成烃, 矿物油	特殊锂皂基	黄色
—	150 °C 302 °F	-35 °C -31 °F	134	16	310至340	合成烃, 矿物油	特殊钙皂基	黄色
—	140 °C 284 °F	-30 °C -22 °F	290	20	310至340	矿物油	特殊锂皂基	黄色
<b>滚动轴承润滑脂</b>								
1 000 000	160 °C 320 °F	-40 °C -40 °F	48	7.6	245至275	酯油, 合成烃	特殊锂皂基	黄色
1 000 000	140 °C 284 °F	-40 °C -40 °F	47	7.9	275至305	合成烃	特殊锂皂基	米色
600 000	150 °C 302 °F	-50 °C -58 °F	100	14.5	265至295	合成烃	锂皂基	米色
600 000	150 °C 302 °F	-40 °C -40 °F	100	14.5	265至295	合成烃	钡皂基	米色

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。



产品	产品代码	描述/应用
Klüberplex BEM 41-141	020320	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于重载下的滚动与滑动轴承</li> <li>- 适用于微振动和振荡的工况</li> <li>- 应用于风力发电机轴承等</li> </ul>
Klüberplex BEM 41-132 S	392240	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于滚动轴承的长效终身润滑</li> <li>- 宽广的温度范围</li> <li>- 在振荡和微振动工况下有良好的抗磨损能力</li> <li>- 应用于汽车轮毂轴承、风电轴承和工业电机轴承等</li> </ul>
Klüberplex BEM 34-131 N	017181	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于滚动轴承和线性运动导轨的长效和终身润滑</li> <li>- 在振荡和微振动工况下有着良好的抗磨损性能</li> <li>- 应用于汽车轮毂轴承、水泵轴承、电机轴承、风扇轴承、减震器轴承和输送机械、造纸机械等</li> </ul>
MICROLUBE GL 261	020195	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于滚动和滑动轴承</li> <li>- 适用于微振动和振荡的工况</li> <li>- 良好的承载能力</li> <li>- 良好的抗磨损性能</li> <li>- 能够通过自动润滑系统泵送</li> </ul>
Klübersynth BL 42-42	004264	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 良好的基础油释放性能, 也适用于滚柱轴承</li> <li>- 高低速多用途润滑脂, 可应用于汽车张紧轮轴承、转向轴承和电机轴承等</li> </ul>
Klübersynth BM 44-42	004261	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 长效或终身润滑, 应用于重载滚动轴承和滚珠丝杆, 也适用于线接触或小幅摆动运动</li> <li>- 成熟应用于汽车行业, 如转向系统</li> </ul>
ISOFLEX TOPAS L 152	004144	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于有滑动摩擦运动的中大型滚动轴承</li> <li>- 非常宽泛的工作温度范围, 特别适用于低温</li> </ul>
ISOFLEX TOPAS NB 152	004145	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于有滑动摩擦的滚动轴承</li> <li>- 适用于有一定负载的应用</li> <li>- 良好的防腐蚀保护</li> </ul>

## 食品及制药行业专用润滑脂

速度因子 n·dm [min <sup>-1</sup> ·mm]	最高工作温度	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 100 °C / 212 °F	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>
700 000	120 °C 248 °F	-45 °C -49 °F	30	6	310至340	合成烃, 酯油	复合铝皂基	白色
500 000	140 °C 284 °F	-40 °C -40 °F	65	10	265至295	合成烃, 酯油	硅盐酸	米色
500 000	120 °C 248 °F	-45 °C -49 °F	150	22	310至340	合成烃	复合铝皂基	米色
400 000	120 °C 248 °F	-35 °C -31 °F	300	30	310至340	合成烃	复合钙皂基	米色
300 000	260 °C 500 °F	-40 °C -40 °F	420	40	265至295	PFPE	PTFE	白色

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。

2) 此产品为NSF H1食品级润滑剂, 可以应用于易与产品和包装材料接触的食品、化妆品、制药、动物饲料行业。使用此润滑剂有助于提高产品过程的安全性, 但我们仍然推荐进行风险分析, 如HACCP。



产品 <sup>2)</sup>	产品代码	描述/应用
Klübersynth UH1 14-31	096029	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 平顺运行润滑脂, 适用于滑动摩擦工况</li> <li>- 特别适用于低温工况</li> <li>- 良好的防水性能</li> <li>- 良好的抗腐蚀性能</li> <li>- 良好的泵送性能, 可用于中央润滑系统</li> </ul>
Klübersynth UH1 64-62	096046	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 良好的抗低温和高温性能</li> <li>- 良好的抗水性能</li> <li>- 良好的抗腐蚀性能</li> <li>- 适用于滚动轴承、关节轴承、千斤顶和凸轮盘的长效润滑</li> </ul>
Klübersynth UH1 14-151	096037	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 优秀的低温性能</li> <li>- 良好的抗磨损性能</li> <li>- 由于良好的抗水性能, 降低了出现腐蚀和早期轴承失效的可能性</li> <li>- 适用于中等转速</li> </ul>
Klüberfood NH1 94-301	096105	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 良好的抗磨损性能和承载能力</li> <li>- 良好的抗水性能和抗腐蚀性能</li> <li>- 适用于滚动轴承、直线导轨的长效润滑, 也适用于微位移工况</li> <li>- 良好的泵送性能</li> </ul>
BARRIERTA L 55/2	090013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 适用于高温滚动轴承的长效润滑</li> <li>- 非常好的长效稳定性</li> <li>- 优秀的防腐蚀保护性能</li> <li>- 被诸多OEM所认证并推荐使用</li> </ul>

# 导电润滑脂

电阻率 DIN EN 62631-3-1 <sup>1)</sup> [ $\Omega \times \text{cm}$ ]	最高工作温度	最低工作温度	基础油粘度 DIN 51562 [ $\text{mm}^2/\text{s}$ ] 40 °C / 104 °F	基础油粘度 DIN 51562 [ $\text{mm}^2/\text{s}$ ] 100 °C / 212 °F	速度因子 n·dm [ $\text{min}^{-1} \cdot \text{mm}$ ]	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]	基础油	增稠剂
$\leq 10\,000$	150 °C 302 °F	-40 °C -40 °F	150	19	1 000 000	265至295	合成烃	锂皂基, 固体润滑剂
$\leq 10\,000$	260 °C 500 °F	-30 °C -22 °F	390	36	-	220至250	PFPE	炭黑
$\leq 10\,000\,000$	180 °C 356 °F	-45 °C -49 °F	72	9.5	1 000 000	265至295	酯油	聚脲
$\leq 100\,000\,000$	180 °C 356 °F	-40 °C -40 °F	95	14	700 000	265至295	酯油	聚脲

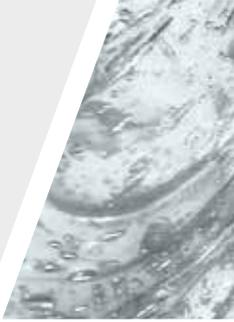
1) 测试条件: 电极距离1cm, 电极导电面积1cm<sup>2</sup>。



颜色	产品	产品代码	描述/应用
黑色	Klüberlectric BE 44-152	091053	- 低电阻率长效润滑脂, 用于静电工况如电机马达、造纸机械、复印机械、薄膜拉伸设备、传送导轨和风扇
黑色	BARRIERTA BFX 3	354908	- 低电阻率高温长效润滑脂, 用于复印机和打印机中定影热辊的导电滚动轴承和滑动轴承, 亦用于办公设备, 汽车零部件以及其他高温工况的应用等
米色 <sup>1)</sup>	Klüberlectric BQ 72-72	094140	- 低电阻率、低噪音长效润滑脂, 用于调速电机、发电机、风扇或汽车轴承相关应用等
米色 <sup>1)</sup>	Klüberlectric HB 72-102	094143	- 低电阻率、良好橡胶密封件兼容性长效润滑脂, 用于调速电机、发电机、风扇或汽车轴承相关应用等

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。

# 特种清洗防锈润滑剂



## 描述/应用

为了使PFPE/PTFE润滑脂能够有更好的附着性而在金属表面进行预处理的溶剂和清洁剂

## 溶剂

PFPE

## 描述/应用

带有润滑功效的防腐蚀液态脂, 在微振动时对轴承有抗磨损保护

## 基础油

合成烃

## 增稠剂

锂皂基

对滚动轴承有防腐蚀保护作用的合成润滑油, 能够抵抗带腐蚀性的介质, 如盐水等

酯油, 合成烃

无

以PFPE为基础的防腐蚀剂, 之后能够直接使用PFPE/PTFE润滑脂而不需要预清洁处理

PFPE

无

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。



颜色 <sup>1)</sup>	产品	产品代码
无色, 清澈	Klüberalfa XZ 3-1	810033

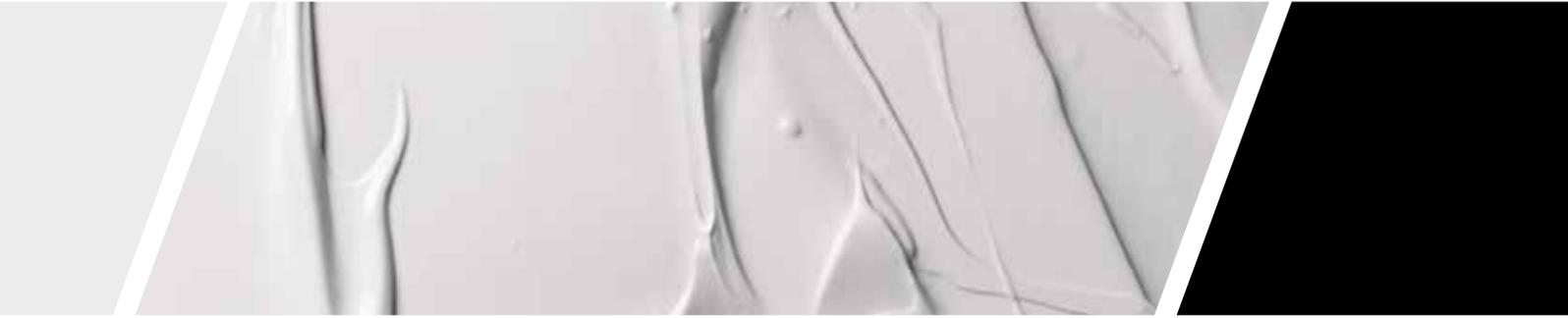
基础油粘度 DIN 51562 [mm <sup>2</sup> /s] 40 °C /104 °F	颜色 <sup>1)</sup>	产品	产品代码
-	米色, 乳色	Klübersynth BZ 44-4000	047076
20	棕色	Klübersynth MZ 4-17	047122
-	无色, 清澈	Klüberalfa XZ 3-3	810036

# 轴承装配膏

描述/应用	最高工作温度	最低工作温度	锥入度 DIN ISO 2137 [0.1 mm]
轴承装配时用到的高温润滑膏, 在200°C/392°F以上时作用为干性润滑剂, 可以使拆卸更加容易	1 000 °C 1 832 °F	-40 °C -40 °F	325至340
有效防止接触和摩擦腐蚀的润滑与装配膏, 并含有固体润滑剂, 适用于安装与拆卸滚动轴承	150 °C 302 °F	-15 °C 5 °F	250至280
应用于食品加工、化妆品、制药和动物饲料行业的白色润滑与装配膏 <sup>2)</sup>	120 °C 248 °F	-45 °C -49 °F	310至340

1) 产品的颜色可能会因为原材料因素而发生些变化。

2) 此产品为NSF H1食品级润滑剂, 可以应用于易与产品和包装材料接触的食品、化妆品、制药、动物饲料行业。使用此润滑剂有助于提高产品过程的安全性, 但我们仍然推荐进行风险分析, 如HACCP。



基础油	增稠剂	颜色 <sup>1)</sup>	产品	产品代码
酯油, 聚乙二醇	固体润滑剂的化合物	黑色	Klüberpaste HEL 46-450	089032
矿物油	复合钙皂基	米色	Klüberpaste ME 31-52	005115
合成烃	PTFE/固体润滑剂	白色	Klüberpaste UH1 84-201	005113

## 产品手册阅读提示

此册产品信息可为您在选择克鲁勃特种润滑剂时提供指引, 根据不同的应用要求分类而为您带来合适的润滑方案。

当某些产品的特性相似时, 我们将会在相关灰色区域注明他们的不同点, 从而帮助您选择最合适的产品。您可能认为找到的产品并不能完全符合您的特别要求, 我们建议您与克鲁勃润滑剂当地机构取得联系, 他们将会提供额外的技术咨询和更宽泛的产品推荐。

通常, 建议您在选择产品前事先咨询我们的润滑专业人员。



出版者和版权：  
克鲁勃润滑剂(上海)有限公司

部分或者全部翻印，应事先和克鲁勃润滑剂公司磋商并征得许可方可。在翻印时，应须标明其来源并提供样本。

本产品手册内所有的数据均来自于我们现有的知识和经验，旨在给具有一定相关专业技术背景和经验的读者提供信息帮助。它既不能一定保证所提到的产品性能完全符合您的要求，也不意味着您没有必要去做一些相关的基本实验。关于实际的应用，我们建议您和我们的技术人员进行咨询。若有需要，我们会尽可能给您提供样品进行测试。

克鲁勃润滑剂公司会持续提高其产品的质量。因此，在未发布修改通知的任何时候，我们保留有修改本产品手册内所有数据的权利。

克鲁勃润滑剂(上海)有限公司  
上海市青浦工业园区拓青路88号  
邮编: 201700  
电话: 021-6922 5666  
传真: 021-6922 5818  
info@cn.klueber.com  
www.klueber.com.cn

[www.klueber.com.cn](http://www.klueber.com.cn)

## 克鲁勃润滑剂——您的全球专家

我们的激情来自不断创新的摩擦解决方案。通过与客户面对面的接触并提供咨询, 我们帮助全球各行各业的客户实现成功。全面的技术方案、经验丰富的员工团队, 使我们80多年来得以为客户提供技术先进的、高性能的特种润滑剂, 以满足客户日益提高的要求。

a brand of  
 **FREUDENBERG**